

Lichtemitteranzeigeeinheit VQD 30 TGL 34766

Vorläufige Daten

Die Lichtemitteranzeigeeinheit VQD 30 (Bild 1) besteht aus einer Leiterplatte, die mit neun rotleuchtenden, monolithischen GaAsP-Chips bestückt ist. Sie dient zur Darstellung der Ziffern 0 bis 9 sowie von Dezimalpunkten.

Die Anzeigeeinheit ist insbesondere für den Einsatz in elektronischen Taschenrechnern geeignet. Die Ansteuerung ist nur im Zeitmultiplexbetrieb möglich.

Abmessungen (Bild 2)

Masse $\approx 4,9$ g



Bild 1: Lichtemitteranzeigeeinheit VQD 30

Foto: W. Möller

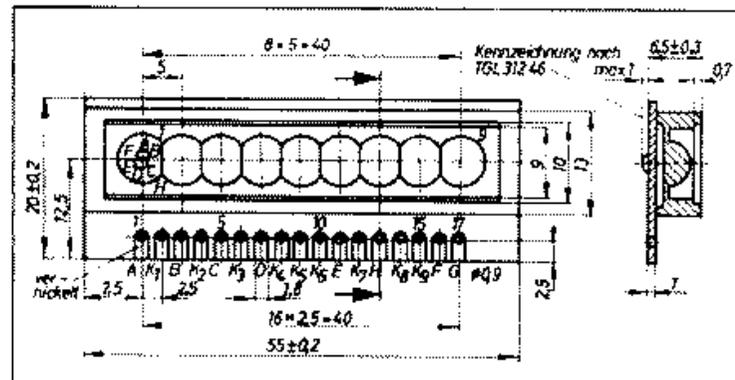


Bild 2: Abmessungen der Lichtemitteranzeigeeinheit VQD 30

Kennwerte bei $\theta_a = -10^\circ\text{C}$ und 45°C

	min.	typ.	max.	
Lichtstärke ¹⁾ /Segment bzw. Dezimalpunkt I_V bei $I_{PRM} = 7$ mA	13	—	—	μcd
Lichtstärkeverhältnis ²⁾ $\frac{I_V \text{ max}}{I_V \text{ min}}$ von Segment zu Segment bei $I_{PRM} = 7$ mA	—	—	1,6	
Lichtstärkeverhältnis ²⁾ $\frac{I_V \text{ max}}{I_V \text{ min}}$ von Ziffer zu Ziffer bei $I_{PRM} = 7$ mA	—	—	1,8	
Durchlaßspannung ¹⁾ /Segment bzw. Dezimalpunkt U_F bei $I_{PRM} = 7$ mA	—	—	1,9	V
Sperrgleichstrom/Segment bzw. Dezimalpunkt I_H bei $U_H = 3$ V	—	—	100	μA

Grenzkennwerte bei $\theta_a = 25^\circ\text{C}$

	min.	typ.	max.	
Durchlaßgleichstrom/Segment bzw. Dezimalpunkt I_F	—	—	5	mA
Spitzendurchlaßstrom ¹⁾ /Segment bzw. Dezimalpunkt I_{PRM}	—	—	30	mA
Sperrgleichspannung/Segment bzw. Dezimalpunkt U_H	—	—	3	V
Reduktionskoeffizient der Durchlaßgleichspannung/Segment bzw. Dezimalpunkt TK_{UF} bei $I_F = 5$ mA im Temperaturbereich $-10 \dots +45^\circ\text{C}$	—	—	—1,8	mV/K
Reduktionskoeffizient des Durchlaßgleichstromes/Segment bzw. Dezimalpunkt TK_{IF} im Temperaturbereich $25 \dots 45^\circ\text{C}$	—	—	—0,05	mA/K
Temperaturkoeffizient der Lichtstärke/Segment bzw. Dezimalpunkt TK_{IV} im Temperaturbereich $25 \dots 45^\circ\text{C}$	—	—	—1,0	$\frac{\mu\text{cd}}{\text{K}}$
Umgebungstemperatur θ_a (Betrieb)	-10	—	+45	$^\circ\text{C}$
Umgebungstemperatur θ_{A12} bei Lagerung über einen Monat	-40	—	+45	$^\circ\text{C}$

¹⁾ $t_V = 50 \mu\text{s}$, $v_V = 1:14$

²⁾ Der Lichtstärkemittelwert I_V einer Ziffer wird über alle Segmente gebildet.

³⁾ Lichtstärkemessung erfolgt in Richtung der geometrischen Achse der Diode und Anzeigen (senkrecht zur Halbleiteroberfläche) mit einem Öffnungswinkel von $15^\circ \pm 3^\circ$

⁴⁾ $t_V \leq 500 \mu\text{s}$, $f \geq 0,1$ kHz